

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Woo-Seong YANG

Application No.: New

Group Art Unit: New

Filed: January 13, 2004

Examiner: New

For: METHOD AND APPARATUS FOR RESETTING PERIPHERAL DEVICE

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-2368

Filed: January 14, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

Date: January 13, 2004

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

Application Number: Patent Application No. 10-2003-2368

Date of Application: 14 January 2003

Applicant(s): Samsung Electronics Co., Ltd.

03 September 2003

COMMISSIONER

1020030002368

2003/9/8

[Document Name] Patent Application
[Application Type] Patent
[Receiver] Commissioner
[Reference No] 0011
[Filing Date] 2003.01.14
[IPC No.] G06F
[Title] Method and apparatus resetting peripheral unit
[Applicant]
Name: Samsung Electronics Co., Ltd.
Applicant code: 1-1998-104271-3

[Attorney]
Name: Young-pil Lee
Attorney's code: 9-1998-000334-6
General Power of Attorney Registration No. 1999-009556-9

[Attorney]
Name: Hae-young Lee
Attorney's code: 9-1999-000227-4
General Power of Attorney Registration No. 2000-002816-9

[Inventor]
Name: Woo-seong YANG
I.D. No. 740107-1063321
Zip Code 137-069
Address: 764-6 Bangbaebon-dong, Seocho-gu, Seoul
Nationality: KR

[Request for Examination] Requested

[Application Order] We respectively submit an application according to Art. 42 of the Patent Law and request an examination according to Art. 60 of the Patent Law, as above.

Attorney
Attorney

Young-pil Lee
Hae-young Lee

[Fee]
Basic page: 12 sheet(s) 29,000 won
Additional page: 0 sheet(s) 0 won
Priority claiming fee: 0 Case(s) 0 won
Examination fee: 4 Claim(s) 237,000 won
Total: 266,000 won

[Enclosures]
1. Abstract and Specification (and Drawings) 1 copy each



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0002368
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 01월 14일
Date of Application JAN 14, 2003

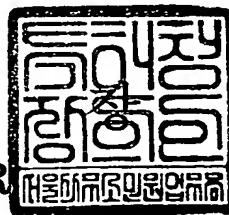
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 09 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER





1020030002368

출력 일자: 2003/9/8

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0011
【제출일자】	2003.01.14
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	주변기기 초기화방법 및 장치
【발명의 영문명칭】	Method and apparatus resetting peripheral unit
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	양우성
【성명의 영문표기】	YANG, Woo Seong
【주민등록번호】	740107-1063321
【우편번호】	137-069
【주소】	서울특별시 서초구 방배본동 764-6
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】	12	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	0	면	0	원
---------	---	---	---	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	4	항	237,000	원
---------	---	---	---------	---

【합계】	266,000	원		
------	---------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통
--------	-------------------

【요약서】**【요약】**

주변기기 초기화방법 및 장치가 개시된다. 이 방법은 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단이 요구되는가를 판단하는 단계, 주 전원의 공급 차단이 요구된다고 판단되면, 주 전원의 공급을 차단하는 단계, 차단된 주 전원을 소정 시간 후에 재차 공급하는 단계 및 재차 공급된 주 전원으로 초기화하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다. 따라서, 본 발명에 따르면, 주변기기의 주 전원을 컴퓨터에서 온/오프함으로써, 에러가 발생한 주변기기를 원거리에서 초기화할 수 있도록 한다.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

주변기기 초기화방법 및 장치{Method and apparatus resetting peripheral unit}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 주변기기 초기화방법을 설명하기 위한 일 실시예의 플로우차트이다.

도 2는 본 발명에 의한 주변기기 초기화장치를 설명하기 위한 일 실시예의 블록도이다.

〈도면의 주요 부호에 대한 간단한 설명〉

100: 주 전원 공급부	120: 차단 요구신호 감지부
140: 전원 공급 일시 차단부	160: 주변기기 초기화부
180: 전원 공급 알림부	

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<7> 본 발명은 컴퓨터와 연결되어 있고, 주 전원 공급부로부터 주 전원을 공급 받는 주변기기에서 수행되는 주변기기 초기화방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 컴퓨터에서 주변기기의 주 전원을 일시 차단하도록 함으로써, 원거리에서 주변기기의 초기화가 가능한 주변기기 초기화방법 및 장치에 관한 것이다.

<8> 컴퓨터와 연결되어 있는 주변기기로는 프린터, 스캐너 또는 복합기 등 다양한 종류의 전자기기들이 있다. 이러한 주변기기들은 컴퓨터와 데이터를 주고받으면서 각자 고유의 기능을 수행하게 된다.

<9> 프린터는 컴퓨터에서 처리된 정보를 인쇄하는 출력장치로서, 컴퓨터의 코드화된 처리된 정보를 사람이 읽을 수 있는 형태로 인쇄하는 기능을 가진다. 스캐너는 원고로부터 화상을 독취하는 장치로서, 광원의 빛을 원고에 투사하여 반사시키고 반사된 광을 전하 결합소자(CCD: Charge Coupled Device) 및 접촉 이미지 센서(CIS: Contact Image Sensor)와 같은 화상 독취센서를 통하여 전기 출력값으로 변환시킨 다음 이를 컴퓨터의 하드디스크와 같은 데이터 기억장치에 저장하도록 한다. 스캐너는 저장된 화상은 컴퓨터로 읽어들이어 화상을 수정할 수도 있다. 복합기는 전술한 프린터 또는 스캐너를 동시에 구비한 것으로 최근에 이용율이 늘어나고 있다.

<10> 이와 같은 주변기기들은 다양한 종류의 데이터들을 취급함에 따라 에러가 발생하는 경우가 빈번하다. 이렇게 에러가 발생하게 되면, 주변기기를 초기화하는 과정이 필요하다. 사용자는 주변기기를 초기화하기 위해서, 주변기기로 공급되는 주 전원을 일시 차단한다.

<11> 그런데, 사용자가 주변기기로 공급되는 주 전원을 일시 차단하기 위해서는 주변기기의 주 전원 공급 스위치를 온/오프한다거나, 전원 코드를 뽑았다가 다시 전원 콘센트에 연결하는 방법을 사용한다. 따라서, 에러 발생으로 인해 주변기기를 초기화하기 위해서는 사용자가 매번 주변기기에 접근해서 전술한 바와 같은 동작을

수행해야한다는 문제점이 있다. 특히 주변기기가 컴퓨터와 네트워크로 연결되어 있는 경우에 컴퓨터 사용자는 주변기기의 전원을 온/오프하기 위해서 주변기기가 있는 원거리까지 이동해야 하는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<12> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 주변기기에 접근하지 않더라도 주변기기의 주 전원을 일시 차단하는 주변기기 초기화방법을 제공하는데 있다.

<13> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 주변기기에 접근하지 않더라도 주변기기의 주 전원을 일시 차단하는 주변기기 초기화장치를 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 상기의 과제를 이루기 위해, 본 발명에 따른 주변기기 초기화방법은 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단이 요구되는가를 판단하는 단계, 주 전원의 공급 차단이 요구된다고 판단되면, 주 전원의 공급을 차단하는 단계, 차단된 주 전원을 소정 시간 후에 재차 공급하는 단계 및 재차 공급된 주 전원으로 초기화하는 단계로 이루어짐이 바람직하다.

<15> 상기의 다른 과제를 이루기 위해, 본 발명에 따른 주변기기 초기화장치는 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단 요구신호가 입력되는가를 감지하고, 감지한 결과를 제어신호로서 출력하는 차단 요청신호 감지부, 출력된 제어신호에 응답하여, 주 전원 공급부로부터 공급되는 주 전원을 소정 시간만큼 차단하고, 소정 시간이 경과 후에 재차 주 전원을 공급하는 전원공급 일시 차단부 및 재차 공급된

주 전원에 응답하여, 주변기기를 초기화하는 주변기기 초기화부로 구성됨이 바람직하다.

<16> 이하, 본 발명에 의한 주변기기 초기화방법을 첨부된 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<17> 도 1은 본 발명에 의한 주변기기 초기화방법을 설명하기 위한 일 실시예의 플로우차트로서, 주 전원의 공급에 대한 차단이 요구되는가를 판단하여 주 전원을 일시 차단하고 주변기기를 초기화하는 단계(제10 ~ 제16 단계들)로 이루어진다.

<18> 먼저, 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단이 요구되는가를 판단한다(제10 단계). 사용자가 컴퓨터를 통해 주 전원의 공급 차단을 요구하는가를 판단하는 것이다. 만일, 주 전원의 공급 차단이 요구되지 않는다고 판단되면, 주 전원의 공급 차단이 요구되는가를 계속 판단한다.

<19> 제10 단계 후에, 주 전원의 공급 차단이 요구된다고 판단되면, 주 전원의 공급을 차단한다(제12 단계).

<20> 제12 단계 후에, 차단된 주 전원을 소정 시간 후에 재차 공급한다(제14 단계). 소정 시간은 주변기기를 초기화하기 위해 전원을 일시 차단하기 위한 시간으로, 대략 1초 내지 5초 사이로 하는 것이 바람직하며, 사용자가 임의로 선택할 수도 있다.

- <21> 제14 단계 후에, 재차 공급된 주 전원으로 주변기기를 초기화하고, 재차 주 전원이 공급되었다는 정보를 컴퓨터로 알린다(제16 단계). 주 전원이 공급되면, 주변기기는 에러가 발생하기 이전의 초기화 상태로 복귀하는 과정을 실행한다.
- <22> 한편, 주 전원이 다시 공급되었다는 정보를 컴퓨터에 알림으로써, 사용자는 컴퓨터를 이용해 주변기기를 다시 동작시킬 수 있다.
- <23> 이하, 본 발명에 의한 주변기기 초기화장치를 첨부된 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <24> 도 2는 본 발명에 의한 주변기기 초기화장치를 설명하기 위한 일 실시예의 블록도로서, 주 전원 공급부(100), 차단 요구신호 감지부(120), 전원공급 일시 차단부(140), 주변기기 초기화부(160) 및 전원공급 알림부(180)로 구성된다.
- <25> 주 전원 공급부(100)는 컴퓨터의 주변기기인 프린터, 스캐너 또는 복합기 등에 전원을 공급하는 장치로서, 예컨대 전원 스위칭부(미도시)를 구비하고 있는 스위칭 모드 파워 서플라이(SMPS:Switching Mode Power Supply)를 말한다. 주 전원 공급부(100)는 전원공급 일시 차단부(140)와 연결되어 주 전원을 공급한다. 주변기기는 주 전원을 공급받아서 주변기기 고유의 동작을 수행한다.
- <26> 제10 단계를 수행하기 위해, 차단 요구신호 감지부(120)는 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단 요구신호가 입력되는가를 감지하고, 감지한 결과를 제어신호로서 출력한다. 사용자는 컴퓨터를 통해 주 전원의 공급 차단을 요구하는 신호를 입력한다. 차단 요구신호 감지부(120)는 주 전원의 공급 차단 요구신호가 입력단자 IN1을 통해 입력되는가를 감지하고, 감지한 결과를 제어신호로서 전원공

급 일시 차단부(140)로 출력한다. 주 전원의 공급 차단 요구신호는 컴퓨터에서 주변기기로 전송하는 주 전원을 일시 차단시키라는 명령어를 의미한다. 예를 들어, 주 전원의 공급 차단 요구신호는 컴퓨터와 주변기기 사이에서 주고받는 일반적인 인쇄 데이터와 구별되도록 하기 위해 다음과 같은 명령어 형태를 가진다.

<27> 0000: 0x1b 0x25 0x2d 0x31 0x32 0x33 0x34 0x35 <Esc> % - 1 2 3 4 5

<28> 0008: 0x58 0x40 0x50 0x4a 0x4c 0x20 0x53 0x45 X @ P J L S E

<29> 0010: 0x54 0x20 0x50 0x52 0x49 0x4e 0x54 0x45 T P R I N T E

<30> 0018: 0x52 0x52 0x45 0x53 0x45 0x54 0x0a R R E S E T <LF>

<31> 일반 인쇄 데이터와 구분되는 전술한 명령어 형태를 갖는 주 전원의 공급 차단 요구신호가 입력되면, 차단 요구신호 감지부(120)는 주 전원의 공급 차단 요구신호를 감지하고, 감지된 결과를 주 전원의 공급차단을 위한 제어신호로서 출력한다.

<32> 제12 단계 및 제14 단계를 수행하기 위해, 전원공급 일시 차단부(140)는 출력된 제어신호에 응답하여, 주 전원 공급부(100)로부터 공급되는 주 전원을 소정 시간만큼 차단하고, 소정 시간이 경과 후에 재차 주 전원을 공급한다.

<33> 전원공급 일시 차단부(140)는 차단 요구신호 감지부(120)로부터 제어신호를 입력받기 전까지는 주 전원 공급부(100)와 연결되어진 상태에서 지속적으로 주

전원의 공급 통로 역할을 담당한다. 즉, 전원공급 일시 차단부(140)는 지속적으로 주 전원을 출력단자 OUT1을 통해 주변기기의 주요 구성부분으로 공급한다.

<34> 그러나, 전원공급 일시 차단부(140)는 차단 요구신호 감지부(120)로부터 제어신호를 입력받으면, 이에 응답하여 공급되는 주 전원을 소정시간 동안 공급을 차단한다. 그 후, 전원공급 일시 차단부(140)는 소정 시간이 경과 후에 다시 주 전원을 출력단자 OUT1을 통해 출력하고, 주 전원을 주변기기 초기화부(160) 또는 전원공급 알림부(180)로도 출력한다.

<35> 소정시간은 주변기기를 초기화하기 위해 전원을 일시 차단하기 위한 시간으로, 대략 1초 내지 5초 사이로 하는 것이 바람직하며, 사용자가 임의로 선택할 수도 있다.

<36> 제16 단계를 수행하기 위해, 주변기기 초기화부(160)는 재차 공급된 주 전원에 응답하여, 주변기기를 초기화한다. 주변기기 초기화부(160)는 전원공급 일시 차단부(140)로부터 다시 공급된 주 전원에 응답하여, 주변기기를 초기화하기 위한 초기화 제어신호를 출력단자 OUT2을 통해 출력한다. 초기화 제어신호에 따라 주변기기는 에러가 발생하기 이전의 초기화 상태로 복귀된다.

<37> 또한, 제16 단계를 수행하기 위해, 전원공급 알림부(180)는 재차 공급된 주 전원에 응답하여, 재차 주 전원이 주변기기에 공급되었다는 정보를 컴퓨터로 전송한다. 전원공급 알림부(180)는 전원공급 일시 차단부(140)로부터 다시 공급된 주 전원에 응답하여, 주 전원이 주변기기에 공급되었다는 정보를 출력단자 OUT3를 통해 컴퓨터로 출력한다. 사용자는 전원공급 알림부(180)로부터 전송된 정보로부터 주변기기가 다시 작동할 수 있는 상태임을 알 수 있다.

【발명의 효과】

<38> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 주변기기 초기화방법 및 장치는 주변기기의 주 전원을 컴퓨터에서 온/오프함으로써, 에러가 발생한 주변기기를 원거리에서 초기화할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

컴퓨터와 연결되어 있고, 주 전원 공급부로부터 주 전원을 공급받는 주변기기에서 수행되는 주변기기 초기화방법에 있어서,

(a) 상기 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단이 요구되는가를 판단하는 단계;

(b) 상기 주 전원의 공급 차단이 요구된다고 판단되면, 상기 주 전원의 공급을 차단하는 단계;

(c) 상기 차단된 주 전원을 소정 시간 후에 재차 공급하는 단계; 및

(d) 상기 재차 공급된 주 전원으로 초기화하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 주변기기 초기화방법.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 (d) 단계는

재차 주 전원이 공급되었다는 정보를 상기 컴퓨터로 알리는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변기기 초기화방법.

【청구항 3】

컴퓨터와 연결되어 있고, 주 전원 공급부로부터 주 전원을 공급받는 주변기에 포함되는 주변기기 초기화장치에 있어서,

상기 컴퓨터로부터 주 전원의 공급 차단 요구신호가 입력되는가를 감지하고, 감지한 결과를 제어신호로서 출력하는 차단 요청신호 감지부;

상기 제어신호에 응답하여, 상기 주 전원 공급부로부터 공급되는 주 전원을 소정 시간만큼 차단하고, 상기 소정 시간이 경과 후에 재차 주 전원을 공급하는 전원공급 일시 차단부; 및

상기 재차 공급된 주 전원에 응답하여, 상기 주변기기를 초기화하는 주변기기 초기화부를 구비하는 것을 특징으로 하는 주변기기 초기화장치.

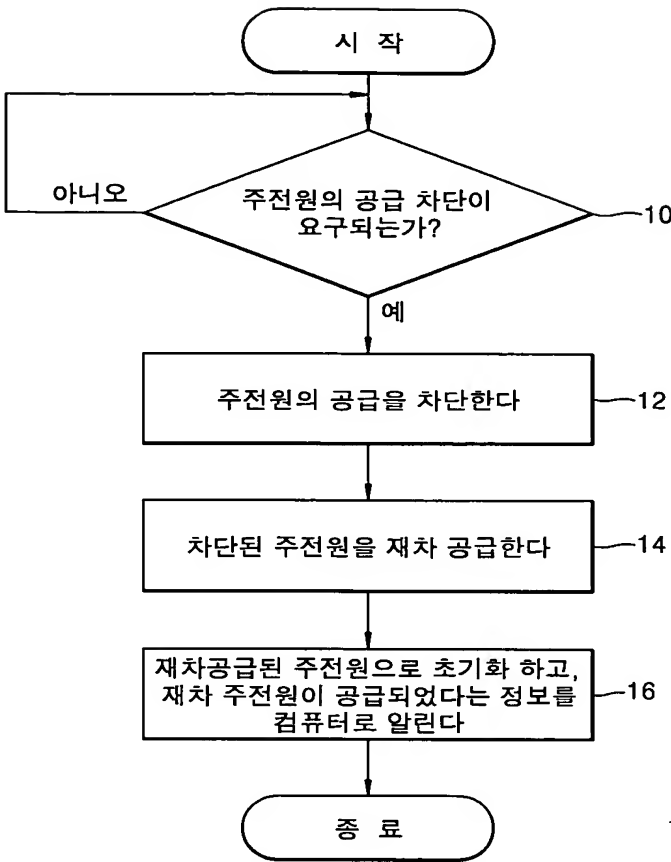
【청구항 4】

제3 항에 있어서, 상기 주변기기 초기화장치는

상기 전원공급 일시 차단부로부터 상기 재차 공급된 주 전원에 응답하여, 재차 주 전원이 공급되었다는 정보를 상기 컴퓨터로 전송하는 전원공급 알림부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변기기 초기화장치.

【도면】

【도 1】



【도 2】

